REVUE DE VITICULTURE

LA LUTTE CONTRE LES ENNEMIS DES CULTURES (1)

SES RAPPORTS AVEC L'INDUSTRIE CHIMIQUE

L'industrie chimique compte, parmi ses clients les plus importants et les plus réguliers, ceux qui s'adonnent à la culture du sol, à sa mise en valeur et qui s'efforcent de transformer les réserves que celui-ci contient, en produits alimentaires, textiles, combustibles, etc. Depuis que cette industrie chimique existe, elle a fourni, sous forme d'engrais, d'amendements, de matériaux de construction, de produits nécessaires à la préparation des aliments, aux soins du ménage (lessive, nettoiement), des quantités énormes de produits bruts ou raffinés, indispensables aux populations rurales, parmi lesquelles elle a trouvé un de ses meilleurs débouchés.

Une nouvelle branche agricole s'est ouverte à l'utilisation des produits chimiques, depuis quatre-vingt-dix ans environ, branche qui se développe d'une manière continue, en tous pays. C'est celle de la lutte contre les ravageurs de nos récoltes, à l'aide des produits chimiques, ceux-ci étant choisis tantôt pour leurs qualités *insecticides*, tantôt pour leurs qualités *fongicides*. Il est à prévoir qu'avec les progrès de la technique culturale (qui sont en marche accélérée), qu'avec l'amélioration de nos méthodes d'enseignement, de propagande et de publicité, l'organisation de la protection des cultures contre d'innombrables parasites s'intensifiera et fera de plus en plus appel à l'industrie chimique pour arriver à son but. Celle-ci devra orienter sa production suivant les besoins des usagers (qui seront bientôt au nombre de plusieurs millions en France), en suivant les directives que l'expérience agronomique a pu mettre en évidence durant les dernières décades.

C'est en présence de ces prévisions que j'ai cru devoir donner aux Membres de ce Congrès quelques indications brèves sur un sujet déjà important aujourd'hui et qui le deviendra bientôt davantage.

Les fonctions que j'exerce de Secrétaire général de la Ligue de lutte contre les ennemis des cultures et de Professeur à l'Institut national agronomique de Paris, m'autorisent à apporter aux travaux de ce Congrès une modeste contribution sur ce sujet, mal connu du grand public.

***

Les procédés de lutte contre les parasites de nos cultures sont de divers ordres, basés tous sur la biologie des végétaux à défendre et sur la biologie

(1) Rapport au XVIIe Congrès International de Chimie Industrielle.

des parasites à détruire. La recherche de variétés résistantes ou immunes, es pratiques culturales choisies pour favoriser la plante cultivée tout en gênant l'évolution des parasites, l'intervention biologique des hyperparasites n'intéressent pas directement l'industrie chimique. Mais les méthodes de lutte directe, par les *insecticides* et les *fongicides*, restent au premier rang des moyens dont le cultivateur dispose pour obtenir des récoltes saines et c'est pour cette raison qu'elles retiennent aujourd'hui notre attention.

Quelques rappels de souvenirs qui pourraient s'effacer montreront l'importance du problème et l'intérêt que l'industrie chimique doit y attacher.

***

Les dirigeants de l'industrie chimique ne doivent pas ignorer que la lutte contre les parasites représente aujourd'hui pour les agriculteurs et surtout pour les agriculteurs spécialisés (viticulteurs, arboriculteurs, horticulteurs, maraîchers), le principal souci. Il suffit de rappeler que certains ennemis animaux ou végétaux de nos cultures, tels que l'*oïdium*, le *phylloxéra*, le *mildiou*, le *doryphora*, la *mouche de l'olive*, le *carpocapse des pommes*, le *pou de San-José* ont menacé l'existence même du vignoble, celle de la culture de certains arbres fruitiers, de la pomme de terre et que ceux-ci n'ont pu être maintenus que par l'introduction, dans la pratique culturale, de traitements réguliers, saisonniers, aux produits chimiques, pour montrer l'importance de ce problème et sa généralité.

Mais, en plus de ces ennemis capitaux, dont la présence à l'état endémique a obligé les cultivateurs à modifier, à bouleverser souvent leurs modes d'exploitation, il existe, pour chaque culture et en tout lieu, des parasites moins redoutables, mais gênants, contre lesquels l'agriculteur doit se prémunir. Citons, à titre d'exemples, la chenille du chou, les pucerons du rosier et des arbres fruitiers, l'anthracnose, les pourridiés, les blancs (oïdium), les limaces, les altises, les charançons, les courtilières, les mulots, les loirs, les campagnols, les rats et les souris, qui sont combattus surtout à l'aide des produits chimiques, et tant d'autres, dont la liste serait trop longue à produire ici.

***

Dresser un inventaire des produits chimiques employés dans la défense des cultures et les classer par ordre d'importance serait un travail malaisé.

Il n'est pas douteux que leur liste va sans cesse en s'allongeant. Limitée à la chaux, au *soufre*, au sulfate de fer dans les temps lointains, elle s'est successivement enrichie et abondamment, du sulfure de carbone, du sulfocarbonate de potasse, des goudrons, des huiles lourdes, puis des *dérivés du cuivre*, des *produits arsenicaux*, des savons, etc.

Plus près de nous, ce sont les sels de baryum, l'acide sulfurique, la nicotine et la pyridine, l'acide cyanhydrique et les cyanures, le permanganate, les crésols les sels d'aluminium, les fluorures, qui ont été demandés en grandes quantités, à l'industrie chimique, par les agriculteurs.

Enfin, comme nouveaux venus, sous forme de produits livrés par l'industrie, citons le pyrèthre, la roténone, les chlorates alcalins, le nitrate de potasse, les bouillies sulfo-calciques, le paradichlorobenzène, la chloropicrine, l'oxyde d'éthylène, le sulfate d'ortho-oxyquinoléine, les huiles blanches (dérivées du pétrole), les huiles d'anthracène (dérivées de la houille), qui enrichissent l'arsenal chimique des agriculteurs.

Pour mesurer très approximativement l'importance des livraisons faites annuellement et d'une manière constante, à l'agriculture, nous pouvons donner quelques chiffres, relatifs aux produits qui sont, de loin, les plus demandés : le soufre, les produits cupriques et les arsenicaux, entre autres.

La viticulture, la culture de la vigne, absorbe à elle seule, en France et en Algérie, par an, des quantités qui doivent être de l'ordre de 100 à 150.000 tonnes de soufre. Les quantités de sulfate de cuivre sont du même ordre de grandeur, environ 120.000 tonnes par an de sels cupriques, rien que pour la viticulture et peut-être 150.000 tonnes si on ajoute les quantités requises par l'arboriculture fruitière. On pourrait citer telle exploitation de l'Afrique du Nord qui, sur un domaine de 100 hectares, emploie, certaines années, 40 tonnes de sulfate de cuivre et 15 tonnes de soufre pour ses traitements contre les parasites. Les sels arsenicaux, sur le même domaine, peuvent être épandus pour la quantité de 6 tonnes : il s'agit ici, il est vrai, d'un maximum et l'on pourrait citer d'autres exploitations où le nombre des traitements est beaucoup plus réduit, sinon nul. Mais, aux Etats-Unis, nous trouverions des chiffres bien plus importants encore.

La valeur en argent, au prix actuel, représente, pour le soufre utilisé par l'agriculture française, une somme voisine de 200 millions par an; pour le sulfate de cuivre 500 millions peut-être ; pour les produits arsenicaux, certainement plusieurs dizaines de millions de francs par an.

Pour la propriété africaine que nous avons citée comme une de celles où le maximum de traitements chimiques sont effectués, les sommes figurant au budget annuel seraient aux environs de 120.000 francs pour les sels de cuivre, 15.000 francs pour le soufre et 40.000 francs pour les sels arsenicaux, soit 175.000 francs, pour 100 hectares, auxquels il conviendrait d'ajouter le prix de la chaux, du sulfate de fer, etc., nécessaires à ces traitements ou à ceux indispensables contre d'autres parasites. Pour des exploitations moins bien défendues, les sommes payées à l'industrie chimique atteignent deux ou trois centaines de francs par hectare et par an, rien que pour ces traitements antiparasitaires.

Au total, ce sont plus que des centaines de millions que les agriculteurs français dépensent par an, pour se procurer les produits chimiques anticryptogamiques ou insecticides qui leur sont nécessaires.

***

Les procédés de lutte contre les ennemis des cultures sont, de plus en plus, des procédés qui mettent en œuvre des produits chimiques. Nous venons d'essayer de donner une mesure très approximative de la consommation qu'ils représentent chaque année. Il faut prévoir que les chiffres indiqués iront en croissant dans les temps qui suivront. Tout concourt à cet accroissement prochain

L'industrie chimique intervient la première pour faire connaître aux agriculteurs les bienfaits qu'ils peuvent retirer d'un emploi plus abondant et plus rationnel des produits antiparasitaires. Sa propagande se développe sous forme d'essais expérimentaux dont les résultats sont contrôlés, publiés et transmis aux intéressés.

Le Ministère de l'Agriculture a créé, à Versailles, route de Saint-Cyr, la station de Phytopharmacie, qui est spécialement chargée d'étudier la nature et l'efficacité des produits offerts aux agriculteurs pour défendre leurs cultures. La Ligue nationale de lutte contre les ennemis des cultures, créée par Pierre Viala, a son siège 129, boulevard Saint-Germain ; elle réunit les représentants des fabricants et des usagers des produits chimiques antiparasitaires. Elle aussi préconise la généralisation de ces traitements chimiques.

***

Après avoir signalé l'intérêt que la défense des cultures présente pour l'industrie chimique et indiqué auprès de quels organismes elle trouverait une collaboration éclairée et loyale, nous parlerons surtout des désirs exprimés par les agriculteurs ; il est conforme au devoir et à l'intérêt des industriels de poursuivre leur réalisation.

Des lois et des règlements récents imposent aux fabricants des prescriptions strictes, favorables au commerce honnête comme à la production agricole. La pureté, la composition des préparations offertes ou livrées aux agriculteurs doivent être indiquées et reconnues d'accord avec les inscriptions portées sur les factures et sur les étiquettes. La loi du 4 août 1903, celle du 10 mars 1935 obligent à faire connaître à l'acheteur la teneur en éléments utiles du produit tel qu'il est livré. Ces prescriptions, d'abord limitées aux produits cupriques, sont étendues, par la loi de 1935, aux produits insecticides, anticryptogamiques et, en général, à tous les produits utilisés dans la lutte contre les ravageurs des cultures, matières premières ou composées.

Il est aussi probable que, dans l'avenir, le contrôle de l'efficacité des produits viendra s'ajouter au contrôle purement analytique fait au laboratoire.

L'industrie chimique entrera, pensons-nous, volontiers dans cette voie, que plusieurs fabricants ont déjà choisie. En se mettant « au service » de l'agriculture, en s'efforçant de lui livrer exactement ce qui est nécessaire et sous la forme la plus efficace, l'industrie chimique remplira son rôle utile et travaillera dans son intérêt.

***

J'ai le devoir de signaler que des plaintes se sont élevées, de divers côtés, concernant la nature des produits vendus. La nécessité d'abaisser le prix de revient a peut-être, dans certains cas, incité les fabricants à livrer des produits moins purs, plus rapidement obtenus. En ce qui concerne les produits arsenicaux, les arséniates de plomb et de chaux, notamment, l'idée se répand que ces sels ne sont plus les mêmes qu'au début de leur emploi en agriculture, qu'ils sont moins riches, moins purs, moins efficaces. Le sulfate de cuivre lui-même

a fait l'objet de réclamations du même ordre. Fondées ou non, celles-ci méritent d'être entendues et vérifiées.

Depuis quelques années, une publicité intense a été faite en faveur des produits *colloïdaux*. Il importe que le produit actif s'y trouve réellement à l'état colloïdal, sous lequel il est, en effet, infiniment plus actif que sous la forme de dissolution ou de précipité.

L'introduction, dans la technique des traitements, des notions de mouillabilité et d'adhérence des mélanges, des *bouillies* qui sont épandues sur les végétaux, oblige l'industrie chimique à se préoccuper de donner à ses préparations ces qualités à un degré bien déterminé.

Je pourrais citer encore bien des points sur lesquels le progrès, qui continue sa marche dans la pratique de la défense des cultures, entraînera une évolution de l'industrie chimique elle-même. Au lieu d'imposer ses vues et ses produits aux agriculteurs, cette industrie devra, de plus en plus, chercher à résoudre des problèmes que les usagers lui poseront et l'une et les autres en tireront profit.

En somme, un travail en commun des industriels représentés par leurs techniciens et des usagers, représentés par les organismes scientifiques qu'ils ont fait créer, donnera les meilleurs résultats au bénéfice des uns et des autres.

Je souhaite que les travaux de ce Congrès et de votre Section contribuent à parfaire cette réalisation salutaire, entre les agriculteurs et l'industrie chimique

Pr Paul MARSAIS,
de l'Institut national agronomique de Paris.

LES VINERIES DE LA CALIFORNIE DU NORD (1)

Une des plus intéressantes promenades qu'on puisse faire en Californie, si l'on s'intéresse à la viticulture et qu'on dispose d'une auto, est d'aller de San-Francisco à Sacramento (capitale de l'Etat) et, de là, de rayonner alentour. L'excursion peut se faire en une journée, mais il vaut mieux lui en consacrer deux.

De toutes façons d'ailleurs, il faut s'arrêter à Sacramento, pour voir M. A. A. Brock, directeur d'Etat de l'Agriculture, et à Davis, où le Pr A. J. Winkler et ses aides seront heureux de montrer ce que l'Université de Californie fait pour aider les vignerons et les viticulteurs à améliorer la qualité de leurs raisins et de leurs vins.

On verra d'abord le comté de Contra-Costa qui possède environ 5.500 acres (1 acre = ½ hectare) en vignes, où les cépages Carignane et Mataro prédominent; treize vineries et une distillerie traitent la plus grande partie de la récolte.

Puis on entrera dans le comté de Solano à 50 km. environ de San-Francisco. Cordelia y est le centre de l'industrie du vin. C'est là que se trouve la fameuse

(1) D'après *Wines* et *Vines*.

vinerie de Solano, une des cinq du comté, qui possède par ailleurs 1.540 acres de vigne à vin. Les principaux cépages cultivés s'appellent : Zinfandel, Alicante, Bouschet, Carignane et Petite Sirah. Depuis la levée de l'acte de prohibition d'ailleurs, de nombreuses variétés parmi les meilleures ont été plantées.

Puis vient le comté de Yolo avec ses 1.300 acres plantés en vignes et ses deux vineries. Les trois quarts de la superficie sont en terrain plat où l'on trouve les vignobles dans les districts fertiles (Woodland, Madison, etc.). A Davis comme nous le disions plus haut, se trouve la « University Farm ».

Sur les 12.300 acres plantés en vignes dans le comté de Sacramento, 4.000 le sont en vignes à vin, onze vineries et six distilleries y opèrent. Les principales variétés qu'on cultive pour leur jus s'appellent : Zinfandel, Alicante, Mission, Carignane et Petite Sirah, mais dans certains vignobles on cultive les plus belles variétés blanches et rouges.

L'auteur, dans sa jeunesse, visita souvent le vignoble de Natoma, un des plus importants de l'Etat, situé à 32 km. environ à l'Est de Sacramento sur la route de Folsom. Eunice Waite Colburn, dans son livre sur *Vins et Vignes de Californie* en dit ceci : « Le vignoble est traversé par le chemin de fer sur une distance de près de 5 km. 3 ; il est bordé de poiriers, pêchers, pruniers ; c'est, à certains points de vue, le plus beau de la région. 1.900 acres plantés en Zinfandel, Carignane, Mataro, Noir de Bourgogne, Cabernet, etc. pour les variétés noires et en Burger, Colombar, Folle blanche, etc. pour les variétés blanches, produisent en moyenne 2 tonnes ½ par acre pour des vignes de trois à quatre ans.

« Son sol est un dépôt riche et graveleux venu des montagnes de Sierra Nevada, d'une épaisseur considérable mais variable, reposant sur une couche de gravier grossier et de pierres, à travers quoi serpentent des cours d'eau souterrains qui règlent l'humidité nécessaire. » Seulement, aujourd'hui, il n'y a plus trace de ce vignoble : les prospecteurs d'or l'ont littéralement « effacé ».

Les vignobles du comté de Placer sont disséminés sur une surface de 2.600 acres dans les régions fruitières qui s'étendent de la limite Sud du comté à 28 km. de Sacramento, jusqu'à Colfax à l'Est.

Ils sont centralisés à l'Est et à l'Ouest de Roseville avec prédominance des vignes à vin. C'est là que se trouve la vinerie Ch. Livoti. Les cépages cultivés dans la région et dont les produits sont manipulés dans treize vineries, sont l'Alicante, le Zinfandel, la Carignane, le Mataro et la Mission.

Pour les autres comtés de la Californie septentrionale qui font pousser des vignes à vin, la superficie moyenne couverte en vignes et le nombre de vineries qui y travaillent sont indiquées ci-dessous :

Comté	d'Amador	:	755	acres	plantés	en vignes,	3	vineries
—	Butte	:	309	—	—	—	4	—
—	Calaveras	:	391	—	—	—	1	—
—	El Dorado	:	230	—	—	—	1	—
—	Nevada	:	145	—	—	—	3	—
—	Shasta	:	320	—	—	—	3	—
—	Sutter	:	203	—	—	—	2	—
—	Yuba	:	191	—	—	—	1	—
—	Colusa	:	214	—	—	—	0	—
—	Glenn	:	97	—	—	—	0	—
—	Tehama	:	171	—	—	—		—

Les trois derniers comtés de la liste ci-dessus ne possèdent aucune vinerie faute d'un tonnage suffisant à traiter. Le comté de Tchama se vantait jadis d'avoir le plus grand vignoble de l'Etat et possédait une immense vinerie à Vina qui faisait l'orgueil du sénateur Leland Stanford.

A. L. Lowndes qui visita le vignoble de Vina pendant les vendanges de 1889, décrit ainsi cette grande étendue de vignes :

« Le vignoble d'une superficie de 3.000 acres est ce qu'il y a de remarquable dans cette propriété de 56.000 acres de Stanford. Comme on approche de Vina, il s'étend sur plusieurs km. le long de la route et à perte de vue de chaque côté. Le vignoble a presque atteint sa pleine production. Sur la base de 500 gallons (1 gallon = 4 l. 5 environ) de vin, par acre, ce qui est à peu près la moyenne dans cette région en bonne année ordinaire, le produit sera de 1.500.000 gallons de vin annuellement (la dernière vendange est estimée avoir produit environ 1 million de gallons). Jusqu'à présent, aucun vin provenant de ce vignoble n'a été mis en vente, car le principe est que rien ne doit sortir du cellier à moins d'avoir été reconnu de qualité parfaite et convenablement mûri, et tout ce qui n'atteint pas une certaine moyenne est envoyé à l'alambic.

« Il y a, à l'heure actuelle, quelque 200.000 gallons d'eau-de-vie d'excellente qualité en magasin, en train de se « faire », ce à quoi la grande chaleur qui règne au cours des mois d'été aide matériellement.

« L'édifice en briques, dont une partie sert à la fabrication et à la fermentation du vin et l'autre à l'emmagasinage, est une sorte de cellier au-dessus du sol, d'une superficie de 2 acres ; 140 piliers supportent le toit ; le sol est en asphalte et l'éclairage électrique. D'autres bâtiments servent de distillerie, de magasin, de tonnellerie, etc.

C'est, en somme, une affaire considérable, que cet ensemble de bâtiments, ces vignes et leur production. Il est probable que ce vignoble produira quelque bon vin du genre « doux » ce à quoi le climat et le sol de cette partie de la Californie semblent plus propres qu'à la production de vin « sec ».

« Tout l'outillage pour le foulage des grappes, la fermentation du vin, sa répartition en cuves (il y en a 500 qui ont, chacune, une capacité de 2.000 gallons et cela, sans compter de nombreuses autres) est aussi perfectionné que possible et fait honneur à M. Mac Intyre à qui l'on doit la conception et la réalisation. A l'époque de notre visite, on écrasait journellement 120 tonnes de grappes.

« Il y aurait encore beaucoup à dire au sujet du vignoble et de la vinerie, mais il faut voir pour apprécier. »

Le vignoble de Vina devint la propriété de l'Université de Leland Stanford mais comme il était planté de vignes à vin, on les arracha au début de la prohibition et, aujourd'hui, rien ne reste plus à Vina qui rappelle que le comté de Tchama posséda vers 1880 un des plus grands vignobles des Etats-Unis.

P. ESCUDIÉ.

L'ÉTAT DES RÉCOLTES A LA MI-OCTOBRE DANS L'HÉMISPHÈRE NORD

Si le mois de septembre a été favorable au développement et à la maturation des raisins dans la zone centre-occidentale de l'Europe, en France, en Suisse et au Luxembourg ainsi qu'en Bulgarie, les conditions météorologiques qui ont régné durant ce mois ont, par contre, été néfastes dans la plupart des pays viticoles européens et l'on a enregistré une réduction sensible des prévisions qui étaient encore faites au début du mois, notamment en Italie, au Portugal, en Grèce, en Roumanie, en Autriche.

A la mi-octobre, la situation était l'objet des appréciations suivantes, de la part de l'Institut international d'Agriculture (*Bulletin mensuel de statistique agricole et commerciale*, d'octobre 1937).

La France, l'Algérie et la Tunisie paraissent bien avoir, au total, une récolte supérieure de 5 à 10 p. 100 à celle de l'an dernier, mais encore, cela va sans dire, très au-dessous de la moyenne. Il n'est pas sûr, à l'heure actuelle, que la production italienne dépasse ou atteigne même le chiffre de l'an dernier et elle présenterait un déficit par rapport à la normale (3 à 5 p. 100 environ). La récolte portugaise paraissait devoir varier de faible à moyenne, quoique meilleure très vraisemblablement que celle de l'an dernier et il semblait en être de même pour la Grèce, ces deux pays ayant eu en 1936 de très médiocres rendements.

Dans la région danubienne, on escomptait une production médiocre en Roumanie, à peu près moyenne en Yougoslavie et en Hongrie, avec, pour ces deux pays, une diminution sur l'an dernier, un rendement assez bon ou bon enfin en Bulgarie. Les récoltes des pays de l'Europe centrale paraissaient devoir être à peu près moyennes et, dans l'ensemble, peut-être un peu au-dessus du chiffre obtenu en 1936.

Les prévisions qui étaient faites aux Etats-Unis indiquaient, dans l'ensemble, une excellente récolte, analogue au maximum obtenu en 1935.

L'ensemble de ces informations semble bien placer la production de vin de l'année dans l'hémisphère nord — à l'exclusion de l'U. R. S. S. —, un peu au-dessus de celle de 1936 (133 millions d'hectolitres environ), mais encore parmi les très petites récoltes et très au-dessous de la moyenne (181 millions d'hectolitres pour la période 1931-1935, 165 millions pour la période décembre 1926-1935). A titre d'indication, l'Institut international d'Agriculture envisageait que la production actuelle pourrait se tenir aux alentours de 140 millions d'hectolitres et n'atteindrait très vraisemblablement pas les 150 millions.

P. DE VIGUERIE,

Ingénieur agronome.

MUSCAT CANNON HALL

La première description du Muscat Cannon Hall fut publiée dans *Transactions of the Horticultural Society of London* (1) en 1835. L'origine de cette nouvelle variété était incertaine. Un plant fut présenté à Lord Bagot par C. S. Stanhope de Cannon Hall dans le Yorkshire « comme une des meilleures et plus larges variétés d'Angleterre ». Les principales différences entre le Muscat Cannon Hall et le Muscat d'Alexandrie étaient : sarments plus gros, feuilles beaucoup plus grandes, pétiole plus épais, grains plus longs, grappes mal formées, grains moins fermes, maturité une semaine en avance. Viala et Vermorel (2) déclarent que le Muscat Cannon Hall est une sous-variété du Muscat d'Alexandrie.

Le point qui nous intéresse le plus c'est que la variété « Muscat Cannon Hall » semble identique à une mutation qui est apparue plusieurs fois dans les vignobles de Californie. Cette mutation somatique du Muscat d'Alexandrie est appelée « Muscat gigas » et résulte d'un doublage du nombre des chromosomes.

Dans une publication (3), l'auteur fait remarquer qu'il a découvert des formes « gigas » dans d'autres cépages que le Muscat. Ces mutations « gigat » se développent spontanément et généralement sur un sarment, ou une section d'un sarment sur une vigne normale.

Par le doublage somatique du nombre des chromosomes un nouveau type est créé, caractérisé par un agrandissement, un épaississement dans ses habitudes de développement des fruits plus gros et une apparence de coulure dans la grappe. Ces changements d'apparence peuvent être expliqués par une autotetraploïdie ou doublage du nombre somatique original des chromosomes. Les cellules augmentent leurs dimensions et la fertilité du «gigas» est très réduite, relativement à la forme diploïde normale, due à la formation de nombreux gamètes mal équilibrés qui ne sont pas viables.

Il paraît donc bien établi que le Muscat Cannon Hall original était simplement une mutation somatique du Muscat d'Alexandrie résultant du doublement du nombre des chromosomes. Toutes les caractéristiques qui lui sont attribuées dans diverses publications peuvent être expliquées sur cette base. Il est probable que d'autres variétés rares seront finalement rattachées à un mode similaire de production.

RÉFÉRENCES

(1) Trans. Hort. Soc. of London, vol. 1, p. 169.

(2) P. Viala and V. Vermorel, Ampélographie, Paris, 1909.

(3) H. P. Olmo, Chromosome numbers in varieties of Vitis vinifera. *Cytologea*, sep. 1937

Addenda : Depuis la préparation de cet article, l'auteur a reçu une communication de Nagao Tsuchiya, de la station de recherches viticoles du Japon, qui arrive à la même conclusion. Il dit, d'après M. Nogami, qu'un sarment sur une vigne de Muscat d'Alexandrie a des raisins ayant les caractéristiques du Muscat Cannon Hall.

H. P. OLMO,
Junior Viticulturist,
University of California, U. S. A.

ACTUALITÉS

Jean BRANAS : Chronique méridionale hebdomadaire
A. DUFOUX : Chronique girondine
Michel FLANZY : Chronique d'œnologie méridionale
Les vins de l'Aude et leur passé (*suite et fin*)
La production mondiale du vin
Libération d'une deuxième tranche de la récolte 1937

Chronique méridionale hebdomadaire

Remarques sur l'extension et la dissémination de la dégénérescence de la vigne. — Nous avons déjà précisé (1) ce que nous entendons par *dégénérescence* de la vigne, désignation sous laquelle nous avons réuni les symptômes connus sous les termes : *Court-Noué* (L. Ravaz, L. Petri, etc...), *Fasciation* (P. Viala), *Reisigkrankheit* (A. Jönsshen), *Panachure* (L. Ravaz), *Anthracnose déformante* (J.-E. Planchon). Ce n'est pas que nous estimons que ces affections ont une seule et même cause ; nous l'avons adoptée parce qu'il existe suffisamment d'analogies dans leur origine, leur mode de dissémination et leurs conséquences pratiques pour qu'un terme commun et commode les désigne avec assez d'exactitude.

Nous avons apporté un commencement de preuve de l'action primordiale des phylloxéras radicicoles dans la transmission de la maladie par le sol et d'une souche à l'autre ; nous avons montré l'accord évident de cette interprétation avec, non seulement les faits de la pratique, mais encore avec les résultats des travaux antérieurs d'autres auteurs et tout particulièrement son ajustement exact aux expériences nombreuses effectuées sur ce sujet par notre regretté maître Louis Ravaz.

Nous avons mis en garde les praticiens contre les conséquences de la maladie : elle diminue, en effet, fortement la production, s'oppose à la reconstitution immédiate et peut entraîner la disparition de certains cépages. Comme les taches, d'une superficie autrefois très limitée en plein champ, deviennent confluentes et s'étendent avec le temps au point qu'il en est qui occupent plusieurs communes, les arrachages et les reconstitutions ont, de plus en plus fréquemment, des conséquences désastreuses.

La désinfection du sol (sous toutes réserves), son repos entre deux plantations successives et l'isolement relatif des parcelles sont les moyens de lutte qui paraissent, *a priori*, logiquement opportuns ; la lutte directe, quelles que soient les formes qu'elle emprunte et les techniques qu'elle applique aux souches malades, n'a jamais donné ici de résultats tangibles.

On peut estimer, dans ces conditions, que le vignoble du pays s'achemine vers une crise assurément moins brutale et moins redoutable — du moins nous le croyons — que l'invasion phylloxérique, mais cependant très grave.

(1) Cf. *Revue de Viticulture*, 21 septembre et suiv. et Comm. faite le 25 octobre à la Soc. Centr. d'Agr. du Gard au nom des mêmes auteurs.

Le vignoble méridional est exposé à en souffrir plus tôt et plus intensément que les autres vignobles parce que l'invasion phylloxérique y est plus ancienne, que les reconstitutions y ont été plus nombreuses qu'ailleurs, la marche du phylloxéra plus rapide, son extension et sa pullulation facilitées et enfin parce que la vigne y constitue à la surface du sol un tapis continu et presque totalement dépourvu de ces solutions de continuité qu'apportent les autres cultures dans la plupart des vignobles. Toutes ces raisons, particulièrement évidentes dans le département de l'Hérault, créent des circonstances favorables à la maladie. Celle-ci s'avère, en outre, beaucoup plus redoutable pour les petits que pour les grands domaines car les premiers, dont toute la superficie est en général plantée en vignes, ne pourront recourir à l'indispensable repos du sol entre deux plantations successives, sans réduire dans d'assez fortes proportions leur production totale. Il est vrai que de tels vignobles sont fréquemment entretenus uniquement par le remplacement des manquants, ce qui peut retarder une échéance qui ne s'avère pas moins inéluctable.

Ces sombres perspectives ont un aspect qui peut être considéré comme heureux : tant par la diminution déjà évidente, et perçue par certains praticiens, de la production des vignes plus ou moins malades, que par l'indispensable alternance de la vigne avec d'autres cultures, elles laissent entrevoir un assainissement de la production qui, pour être d'origine pathologique, n'en montrera pas moins une efficacité croissante. Et il est possible que l'intérêt de beaucoup de questions s'efface, dans un avenir assez proche, devant l'importance de cette maladie, parce que son extension, bien qu'assez lente en plein champ dans les vieilles vignes, emprunte des voies très rapides à la faveur de certaines circonstances.

(*A suivre.*) Jean BRANAS.

Chronique Girondine

La récolte de 1937. — Il est bien tard pour parler encore d'elle, d'autant que les rendements constatés confirment les pronostics et que, bientôt, la publication des déclarations de récolte mettra d'accord optimistes et pessimistes. Disons simplement : récolte généralement inférieure pour les rouges, nettement déficitaire pour les blancs, largement supérieure à la moyenne pour les hybrides producteurs directs.

Les vendanges ont bénéficié d'un temps superbe. Alors que l'an dernier des menaces de grève avaient suscité quelques appréhensions, dans le Médoc notamment, cette année tout s'est passé dans le calme, les propriétaires ayant de plus en plus recours à la main-d'œuvre locale. Les salaires ont été un peu relevés : 10 à 11 francs pour les coupeurs.

Dans la région de Sauternes, le triage des grains s'est poursuivi jusqu'à la fin du mois. Les moûts sont d'une richesse exceptionnelle, permettant de comparer l'année 1937 à ses devancières les plus illustres : 1937 un peu moins de sucre qu'en 1929 mais qualité tout à fait comparable à 1928. Certains moûts accusent plus de 20° au mustimètre, voire même 25 !

Affaires calmes. Les prix demandés par les producteurs, peu pressés de vendre une récolte de conservation assurée, arrêtent les acheteurs. Les petits degrés sont recherchés. On signale quelques ventes de vins blancs 1937 à 160 fr. le degré tonneau dans l'Entre-deux-Mers, des ventes de vins rouges du Bas Médoc à 2.200, 2.400 francs le tonneau. Les grands Sauternes dépasseront 7.000 francs le tonneau.

Vins rouges et vins blancs de cépages fins sont donc en hausse notable par rapport à l'an dernier, mais il n'en est pas de même pour les vins de cépages hybrides, produits en quantité non négligeables, dans la région nord-est du département de la Gironde, aux confins des Charentes. Les vins de noah ne trouvent pas preneurs au-dessus de 60 francs le degré tonneau alors que l'an dernier le commerce payait plus de 100 francs pour la vente à la distillerie ou à la consommation. D'où vives réclamations et cependant la loi est formelle, mais il y a heureusement le surgreffage, trop peu pratiqué jusqu'à maintenant.

Signalons encore, dans ce rapide tour d'horizon viticole, vinicole et girondin, les effets désastreux des orages à grêle. En juin et juillet 1936, dans quelques communes du canton de Fronsac, à la suite d'un orage particulièrement violent, la récolte 1936 a été anéantie et celle de 1937 très réduite, les bois de taille ayant été durement meurtris. En juin 1937, la grêle a sévi sur une zone de 50 km. de long et de 10 à 15 de large, suivant une droite orientée sensiblement sud-nord, de Bordeaux aux arrière-côtes de Blaye. Dans les parcelles les plus touchées, la récolte est complètement perdue, les sarments horriblement mutilés. Sur les conseils de la direction des Services agricoles, quelques viticulteurs n'ont pas hésité à procéder à une retaille immédiate, pour concentrer la sève sur un nombre limité de bourgeons et préparer ainsi des bois de taille pour l'an prochain. Les observations faites récemment dans le vignoble et plus particulièrement à l'École d'Agriculture et de Viticulture de Blanquefort, ont montré le parfait aoûtement des sarments issus de ces bourgeons, confirmant ainsi une fois de plus l'intérêt de la retaille lorsque la récolte peut être considérée comme perdue et lorsque la grêle sévit à une époque pas trop tardive. Il est vrai que les journées ensoleillées n'ont pas manqué depuis juillet.

A. Dufoux.

Chronique d'œnologie méridionale

Les vins de l'Aude et leur passé (1) (*suite et fin*). — Comme l'a dit E. Haraucourt dans sa remarquable préface du magnifique ouvrage de P. Héléna : « Rien de ce que nous appelons le passé n'est complètement mort tant que demeure une survivance de la race primitive. Toute créature vivante est porteuse d'un héritage dont elle oublie les origines, tous les sites sont imbibés de souvenirs auxquels ne prennent plus garde les passants de la dernière heure ; la terre que nous foulons aux pieds est faite avec de l'histoire. »

Et quelle histoire !

(1) Voir *Revue*, n° 2263, page 372.

Elle nous est contée par les documents inappréciables qui situent ainsi définitivement le foyer de notre vignoble de France et qui *tous ont été découverts à Narbonne.*

C'est d'abord la belle mosaïque du 1er siècle découverte en 1896 au cimetière de Cité et que l'on peut admirer au musée de Narbonne. Qu'on observe bien le motif central. Les archéologues ont conclu avec juste raison qu'il traduisait un épisode de la légende de Bacchus : celui du roi Lycourgos, ennemi du vin et de la Bacchante Ambrosia. Remarquer l'expression de folie furieuse du roi Lycourgos qui, en haine de Bacchus, brisait ou arrachait tous les ceps de vigne se rencontrant sur son passage. Remarquer Ambrosia effrayée et suppliante, essayant de fuir, mais mise à mort par Lycourgos. Pour les âmes sensibles, la légende ajoute que Bacchus changea en vigne la nymphe Ambrosia.

Mais cette reproduction mythologique n'aurait-elle pas voulu traduire l'action néfaste de Domitien qui fit arracher la vigne dans la Narbonnaise et qui, à ce titre, était bien le digne successeur de Lycourgos ? Nos aïeux ont sans doute pleuré la perte de leurs vignes. Cette scène mythologique ne pouvait mieux traduire leur état d'âme et leur pensée : douleur ardente mais espoir dans une résurrection prochaine de leur vignoble.

Espoir réalisé puisqu'au IIIe siècle l'empereur Probus rendit la vigne à nos aïeux. Son successeur Marcus Aurélius Carus, qui était né à Narbonne, y encourageait encore sa culture. D'où cette explosion d'enthousiasme si bien décrite par le narrateur contemporain :

« Ce fut un spectacle ravissant de voir la foule des hommes, des femmes et des enfants se livrer à l'envi et presque spontanément, l'an 282, à cette belle et grande restauration, la plantation de la vigne. Tous, en effet, pouvaient y prendre part, car cette culture a cela de particulier et d'intéressant, qu'elle offre dans ses détails des occupations proportionnées à la force des deux sexes et à celle de tout âge.

« Tandis que les uns brisaient les rochers, ouvraient les terres, en extirpaient d'antiques et inutiles souches, creusaient des fossés, dressaient et assujétissaient les plants, les vieillards répandus dans les campagnes désignaient, d'après les renseignements qu'ils avaient reçus dans leur jeunesse, les coteaux les plus propres à la vigne. Ivres d'une joie fondée sur l'espoir de partager avec leurs enfants la jouissance de ses produits, ils les consacraient religieusement au dieu du Vin. »

Et c'est ainsi qu'à son tour le poète Némésien favori de Carinus, fils de Carus, chanta l'an 287 dans sa IIIe églogue, les scènes de la première vendange. Ecoutons le poète :

« Quand les raisins furent mûrs, Bacchus dit aux Satyres : Enfants cueillez ce fruit précieux et foulez sous vos pieds ces grappes dont vous ignorez la vertu.

« A peine le dieu avait-il prononcé ces mots, que les Satyres se mettent à l'ouvrage ; ils cueillent les grappes sur la vigne ; ils les transportent dans des paniers de jonc et les ayant ramassées dans des cuves de pierre, ils se hâtent de les fouler par le mouvement de leurs pieds agiles.

« Le raisin pressé crève et rend son aimable jus ; la vendange ruisselle et teint en pourpre les corps nus des vendangeurs. »

Cette description nous est encore transmise sur le monument antique en marbre blanc de Paros découvert à Narbonne en novembre 1821, au terroir des Amarats. On peut l'admirer au Musée Lapidaire de notre ville. Est-ce un berceau qui aurait été utilisé par les enfants de Carus et symbolisant la renaissance du vigno ble ? A-t-il servi pour la sépulture d'un puissant de l'époque ? N'est-ce pas plus prosaïquement la baignoire des enfants de Carus ? On ne sait. Le sculpteur y a gravé : une vigne s'élevant en forme de treille dont on distingue les belles grappes et les pampres, serpente et orne par ses vrilles la partie la plus élevée ; à un angle, à droite, se trouve un satyre à oreilles pointues, couvert d'une draperie artistement jetée sur ses épaules ; il saisit de son bras droit avec une sorte de serpe un des bras de la treille et fait effort pour le baisser, ce qui facilite à un génie ailé la cueillette des raisins auquels il n'aurait pu atteindre.

Dans le bas, un second génie achève de remplir un panier d'osier, d'une forme grecque, des raisins déjà cueillis ; un troisième soutient avec effort sous son bras, une outre pleine de vin qu'il vide dans une espèce de vaisseau dont la forme et la souplesse laissent croire qu'il est de peaux cousues. Enfin on voit un bassin de pierre assez long pour permettre à deux satyres (dont un, vu par derrière, est distingué par sa queue) d'y fouler les raisins qui s'élèvent pressés par le poids et le mouvement de leurs pieds. De deux fouleurs, il n'en reste qu'un seul ; mais l'impression sur les épaules des doigts de son camarade, et l'empreinte des pieds dans le fouloir en attestent encore l'action et même la présence. Ce bassin, ou fouloir en pierre, avait au bas deux dégorgeoirs ornés d'une tête antique de lion à chaque extrémité ; on n'en peut voir qu'une puisque la partie qui nous reste de ce monument n'en est juste que la moitié.

Mais le poète Némésien vient à notre secours car il nous donne la description complète de cette moitié inconnue :

« La troupe badine des Satyres saisit tout ce qu'elle trouve de vases à boire et tout ce qui peut en tenir lieu : celui-ci prend une coupe à deux anses, celui-là boit dans une corne recourbée ; un autre ferme sa main en creux et porte ainsi la liqueur à sa bouche. Le plus avide se penche de tout son corps dans la cuve et y puise le doux nectar avec ses lèvres vivement agitées. On en voit un qui, au lieu de s'amuser à tirer des sons de la cymbale, la fait servir de coupe et en riant la remplit de vin. Un autre couché sur le dos et pressant des raisins entre ses mains en reçoit dans sa bouche le suc délicieux qui lui inonde le visage ; ruisseau mousseux qui pétille et coule sur son menton, sur son cou, sur ses épaules. Une gaieté folâtre répand la licence dans tous les esprits. »

Cette bacchanale ne pouvait mieux traduire l'enthousiasme du moment.

En réalité on ne sait qui du poète ou du sculpteur a la priorité. Quoi qu'il en soit, ce monument, en dehors du document œnologique qu'il constitue, est bien un hymne à la vigne. Il traduit toutes les réjouissances qu'elle apporte. Il traduit toute l'importance que nos aïeux y attachaient. Vivant d'elle et pour elle, elle était un motif de joie et de chagrin. Elle était leur grande occupation culturale.

Et longtemps il en fut ainsi nous apprend le distingué archéologue M. Gabriel Cros-Mayrevieille :

Narbonne était à l'apogée de sa grandeur lorsqu'elle tomba entre les mains

d'Ataulphe, roi des Wisigoths. Les remparts furent emportés par surprise, en l'an 413 du Christ, un jour où les habitants étaient sortis pour faire la vendange : fait doublement caractéristique, qui montre en même temps l'importance du vignoble Narbonnais et l'esprit de travail des habitants. »

Ainsi Narbonne offre au visiteur étonné les preuves de la prospérité de son vignoble en ces temps reculés : la mosaïque du Musée qui traduit l'œuvre dévastatrice de Domitien ; le marbre blanc du Musée Lapidaire où éclate l'enthousiasme du viticulteur au moment de la restauration de son vignoble.

Comprend-on maintenant toute la signification de la dédicace de Prosper Gervais : « A la vigne... héritage des légions romaines... qui de la Narbonnaise escalade les pentes de la vallée du Rhône, celles de la Saône, de la Loire, de la Seine, de la Meuse, de la Moselle pour couvrir peu à peu de ses pampres verdoyants, le territoire de notre vieille Gaule ; vigne si étroitement mêlée à l'histoire et aux destinées de notre pays. »

Aucune autre cité ne peut disputer à Narbonne de pareils titres de gloire. Elle fut le berceau de la vigne en France. Elle en est fière. Nulle autre cité ne pouvait être plus qualifiée pour essayer de rénover cette splendeur passée.

Mais que tous ses enfants s'attachent avec quelque fierté à mieux faire connaître l'infinie variété de vins de notre Terre d'Aude. Qu'ils s'attachent à en améliorer sans cesse l'excellence. Ainsi nous serons dignes de ce glorieux passé et conscients des problèmes de l'heure présente.

M. Flanzy,

Directeur de la Station Régionale des Recherches Viticoles et Œnologiques de Narbonne

La production mondiale du vin

Le vin ne manquera pas cette année dans le monde, on a même peur qu'il y en ait trop...

La récolte mondiale du vin en 1937 serait, d'après les données actuelles, voisine de 175 millions d'hectos, soit à peu près la moyenne des dix dernières années (contre 145 millions en 1936), et d'excellente qualité, au moins dans les grands pays viticoles, en particulier en France, où la récolte est évaluée autour de 50 millions pour la métropole (soit 5 millions de moins que la normale et 11 de plus que l'an dernier) et de 15 millions pour l'Algérie (au lieu de 11 millions en 1936).

En Italie, le deuxième grand pays viticole, on compte sur une récolte voisine de 40 millions d'hectolitres, au lieu de 32 millions l'an passé. On manque évidemment de renseignements précis sur l'Espagne. Cependant, la zone gouvernementale annonce une vendange de 10 millions d'hectos. Au Portugal, on aura une très belle récolte, sans doute 7 millions d'hectos au lieu de 4 millions l'an dernier.

Dans les pays de l'Europe centrale, récolte analogue à celle de 1936. Dans les pays balkaniques, récolte supérieure à celle de 1936, notamment en Grèce.

En dehors de l'Europe, les pays de l'hémisphère austral ont terminé leurs vendanges : Australie, Union Sud-Africaine, pays de l'Amérique du Sud annoncent des résultats très supérieurs, en général, à ceux de 1936. En tout, une récolte de vin de l'ordre de 16 millions d'hectos au lieu d'à peine 10 millions l'an dernier. Enfin, aux Etats-Unis, on s'attend à la plus belle vendange qu'on ait connue depuis la fin de la prohibition.

Libération d'une deuxième tranche de la récolte 1937

Le *Journal Officiel* a publié le 17 novembre :

Les quantités de vin de la récolte 1937 que les viticulteurs sont autorisés à faire sortir de leurs chais sont fixées provisoirement avec minimum de 200 hl. par exploitation aux deux dixièmes de la partie de leur production laissée libre par l'application de l'article 7 de la loi du 4 juillet 1931 codifiée, modifiée par l'article 3 du décret-loi du 30 juillet 1935.

Elles sont déterminées d'après les résultats accusés par les déclarations de récolte, abstraction faite du stock restant des années précédentes.

BIBLIOGRAPHIE

Traité formulaire des Syndicats agricoles, par Abel Beckerich, Ingénieur agricole, Chef du Service de la main-d'œuvre au Ministère du Travail, Secrétaire général adjoint au Conseil national de la main-d'œuvre.

Préface de M. Marcel Donon, Ingénieur agricole, Sénateur du Loiret, Président de la Commission sénatoriale de l'Agriculture.

Deux volumes in-8° (1937), *brochés* 125 fr.

Frais d'envoi : Emballage et port, 10 fr. Reliure 1/2 chagrin noir : au cours (actuellement 25 fr. par volume).

Le titre de l'ouvrage indique bien le double but que l'auteur s'est proposé :

Présenter d'abord un *traité*, c'est-à-dire l'*ensemble des règles* que le législateur et l'Administration imposent pour définir le groupement syndical agricole *dans sa constitution, son fonctionnement et son activité.*

Apporter ensuite *tous conseils pratiques*, avec *formules*, pour permettre aux agriculteurs d'adapter les règles générales aux circonstances, aux besoins, aux nécessités du lieu et du moment.

L'auteur indique *comment on crée un Syndicat agricole, comment on le fait vivre*, quels services on peut lui demander et quel est le *régime fiscal* que le législateur a cru devoir lui donner. Cette première partie constitue un *précis de législation syndicale*, c'est-à-dire l'exposé des droits et des devoirs des Syndicats devant la loi.

Ayant ainsi défini le groupement syndical en agriculture *et apprécié sa capacité légale et ses moyens d'action*, l'auteur pénètre, avec la seconde partie de l'ouvrage, *dans le détail même de la vie syndicale.* A côté du syndicat de défense professionnelle qui dérive de la loi de 1884, l'auteur étudie *toutes les formes particulières de groupement* que la loi de 1920 a consacrées ou qu'une législation spéciale à l'agriculture a autorisées, encouragées et aidées.

Enfin, pour compléter la documentation, tous les textes législatifs et administratifs qui touchent de près ou de loin aux Syndicats de l'agriculture ont été réunis en un *Code des Syndicats agricoles.*

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : Vin rouge 9° ½, 195 fr. et au-dessus ; 10°, 225 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 210 fr. Vin blanc supérieur, 230 fr;

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°5, 260 fr. et au-dessus ; 10°, 270 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire 9° ½ à 10°, 300 fr. l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : Vin rouge 1er choix, 660 fr. ; Vin blanc dit de comptoir, 680 fr. Picolo, 680 fr. ; Bordeaux rouge vieux, 950 fr. ; Bordeaux blanc vieux, 975 fr. ; la pièce rendue dans Paris, droits compris.

BORDEAUX. — Vins rouges 1935, 1ers crus : Médoc, de 6.000 à 8.000 fr. ; 2es crus; de 3.400 à 3.800 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 2.800 à 3.500 fr. , 2es crus, de 2.600 à 3.000 fr. ; Paysans, 1.800 à 2.000 fr. — Vins rouges 1934 : 1ers crus, Médoc, de 16.000 à 21.000 fr. ; 1ers crus, Graves, 6.500 à 9.000 ; 2es crus. 4.200 à 5.500 fr. le tonneau de 900 litres. Paysans, 2.200 à 2.800 fr. — Vins blancs 1934 : 1ers Graves supérieurs, de 3.800 à 4.800 fr. ; Graves, 3.500 à 4.500 fr. en barriques en chêne ; 1935 : 1ers Graves supérieurs, 2.800 à 4.000 fr. ; Graves, 2.600 à 3.100 fr.

BEAUJOLAIS. — Mâcon 1res côtes, de 300 à 425 fr. ; Mâconnais, 400 à 450 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 500 à 650 fr. ; Blancs Mâcon, 1res côtes, 650 à 750 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 340 à 360 fr. Vins blancs de Blois, 320 à 350 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 500 à 700 fr. ; Blancs, 800 à 900 fr. ; Rouges. » fr. » à » fr. ».

Vins d'Anjou : Rosés, 350 à 550 fr. ; Rosés supérieurs, 600 à 900 fr. ; Blancs supérieurs, 700 à 1.000 fr. ; Blancs têtes, 1.200 fr. et plus.

Loire-Inférieure. — Vins 1937 : Muscadet, 1.100 à 1.200 fr. ; Gros plants, 500 à 600 fr. la barrique de 225 litres prise nue au cellier du vendeur.

ALGÉRIE. — Rouges, de 14 fr. 50 à 15 fr. 50 le degré. Blancs, 15 fr. 50 à 16 fr. 50.

MIDI. — *Nîmes* (*22 novembre 1937*). — *Cote officielle* : Vins rouges, 8°5 à 9°5, 15 fr. 75 à 16 fr. 50, 10° et au-dessus, 14 fr. 50 à 15 fr. 25, Blancs, 15 fr. 50 à 16 fr. 50, Rosés, 15 fr. 25 à 16 fr. 25, Café, 16 fr. » à 17 fr. ; Moyenne 9°, 16 fr. 50.

Montpellier (*23 novembre*). — Rouges, 9°5 : 15 fr. 75 ; 10° à 10°5 : 14 fr. 25 à 15 fr. ; 11° à 12° : 14 fr. 75 à 14 fr. 25. — Rosés, 15 fr. 25 à 16 fr. — Blancs, 15 fr. 50 à 16 fr. — Vins de café, 16 fr. à 17.

Béziers (*19 novembre*). — Récolte 1937 : Rouges, 9° à 12°, 13 fr. 75 à 16 fr. 50 ; Rosés, 10° à 12°, 15 fr. 50 à 16 fr. 25 ; Blancs, 11° à 12°, 15 fr. 50 à 16 fr.

Minervois (*21 novembre*). — Marché d'Olonzac. Récolte 1937 : de 14 fr. 25 à 16 fr. 25 le degré avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (*20 novembre*). — Vins rouges 1937, de 10° à 12°, 13 fr. 50 à 15 fr

Carcassonne (*20 novembre*). — Récolte 1937 : Vins rouges de 9° à 12°, de 13 fr. 75 à 16 fr. 75.

Narbonne (*18 novembre*). — Vins rouges 1937, de 14 fr. à 16 fr. 50.

Sète (*17 novembre*). — Rouges, 14 fr. » à 16 fr. » —; Rosés, 14 fr. 50 à 16 fr. 50; Blancs, 15 fr. 50 à 17 fr.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 180 fr. » le quintal, orges, 130 fr. à » fr. ; escourgeons, 130 fr. à » ; maïs 112 fr. à 115 fr. ; seigle, 117 fr. » à 121 fr. » ; sarrasin, 113 fr. à 117 fr. ; avoine, 110 fr. » à 114 fr. ». — Sons, 72 à 76 fr. — Recoupettes, 52 à 56 fr.

Pommes de terre nouvelles. — Hollande, de 70 à 120 fr. ; Rosa, 100 à 110 fr. ; Saucisse rouge, 70 à 105 fr. ; Sterling, 55 à 65 fr. Nouvelles du Midi, 180 à 220 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 170 à 210 fr. ; paille d'avoine, de 185 à 225 fr. ; paille de seigle, 165 à 205 fr. ; luzerne, 190 à 270 fr. ; foin, 190 à 270 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 480 à 680 fr. ; féveroles, de 64 à 66 fr. ; sainfoin du Midi, 160 à 170 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de Coprah courant logés, » fr. les 100 kgs ; supérieur, 124 fr. » ; d'arachides rufisques extra-blancs surazotés 99 fr. ; de palmistes, 99 fr. ».

Sucres. — Sucre base indigène n° 3, 100 kgs, 290 fr.

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœuf, 3 fr. » à 15 fr. 50. — Veau, 8 fr. 50 à 14 fr. 70. — Mouton, 6 fr. à 28 fr. ». — Demi-Porc, 10 fr. 50 à 11 fr. 30. — Longe, 9 fr. 50 à 13 fr. 50.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 12 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr. — Tartre brut, 150 à 200 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 10 %, 25 fr. 80 à 27 fr. 35 ; sulfate de potasse 40 %, 95 fr. 85 à 100 fr. 35 ; chlorure de potassium, 75 à 85 fr. ». — *Engrais azotés* : Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 72 fr. ; Nitrate de soude 16 % d'azote de 100 fr. » à » fr. » les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 90 fr. les 100 kgs ; Sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 99 fr. » à 103 fr. ». — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 35 fr. 80 à 38 fr. 65 les 100 kgs ; superphosphate d'os (0,50 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique) 47 fr. 50 à » fr. ». — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 46 fr. 50. — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 106 fr. 50 à 109 fr. 50. — Sang desséché moulu (11 à 13 % azote organique), l'unité 12 fr. 75 ; corne torréfiée (12 à 15 % azote organique), 13 fr. » l'unité.

Soufres : Sublimé, 138 fr. 50 ; trituré, 118 fr. — **Sulfate de cuivre gros cristaux**, 312 à » fr. les 100 kgs ; **Verdet**, 600 à 625 fr. les 100 kgs franco gare, prix de gros. — **Sulfate de fer** cristallisé, 100 kgs, 20 fr. — **Chaux agricole** ½ éteinte, 68 fr. — **Chaux blutée**, de 70 % = 90 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé**, 45 fr. — **Carbonate de soude**, 98/100 %, **spécial pour la viticulture**, 55 fr. 95 (**départ usine**) **les 100 kgs.** — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 420 fr. en bidons de 30 kg , 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux.** Dose d'emploi : 500 gr. par hectolitre de bouillie, 420 fr. les 100 kgs. — **Bouillie cuprique** 60 % = 330 à 360 fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kgs. Clémentines, 350 à 800 fr. — Mandarines, 320 à 450 fr. — Oranges, 300 à 550 fr. — Noix fraîches, 450 à 630 fr. — Poires de choix, 400 à 900 fr. ; communes, 100 à 200 fr. — Pommes choix, 300 à 600 fr. — Pommes communes, 100 à 200 fr. — Bananes, 280 à 320 fr. — Châtaignes, 80 à 140 fr. — Muscat, 400 à 1.000 fr. ; raisin du Midi, noir, 430 à 450 fr.

Aubergines, 25 à 60 fr. le cent. — Choux nouveaux, 50 à 110 fr. — Artichauts, 30 à 160 fr. — Choux-fleurs, 50 à 250 fr. — Oseille, 80 à 120 fr. — Epinards, 80 à 160 fr. — Tomates du Midi, 100 à 220 fr. — Oignons, 110 à 180 fr. — Poireaux, 400 à 500 fr. les 100 bottes. — Laitues, 30 à 80 fr. le 100. — Haricots verts, 350 à 500 fr. — Carottes nouvelles, 160 à 250 fr. — Choux de Bruxelles, 100 à 300 fr. — Navets, 50 à 150 fr. — Cèpes, 650 à 1.300 fr. — Endives, 250 à 350 fr. — Salsifis, 120 à 420 fr. — Pois verts du Midi, 150 à 300 fr.

Le Gérant : F. GRISARD.

Imprimerie Alençonnaise, Place du Cours, Alençon (Orne)